TOGT NAAR HET GEBERGTE BATOR.

UIT ZOLLINGERS SCHRIFTELIJKE NALATENSCHAP. (*)



I. HET EILAND BALI.

Onder het bestuur der Oost-Indische Compagnie was Bali beter bekend dan in den tegenwoordigen tijd, daar het verkeer met dit eiland destijds veel levendiger was dan thans. Men vindt daarvan het bewijs in de werken van Valentijn en Rumphius, welke laatste onder anderen een groot aantal namen van Balineesche planten heeft opgegeven. In de achttiende eeuw werden er vooral soldaten op Bali aangeworven of gekocht; ook slaven kwamen in menigte van daar, inzonderheid vrouwen, die in de Europeesche huizen zeer gezocht waren. Nog tegenwoordig heet eene buurt te Batavia het Balineesche dorp.

Dit alles heeft echter sinds lang opgehouden, daar bij de vele staatkundige veranderingen, die de revolutie ook in Java en de overige deelen van den Indischen Archipel te voorschijn riep,

(*) Hoewel de verdienstelijke Heinrich Zollinger in 1859 overleed, zag bovenstaand opstel eerst vijf jaar later het licht in Petermanns *Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt.* Reeds in 1858 bevatte dit tijdschrift een artikel van Zollinger over de geographische gedaante en geologische vorming van den Indischen Archipel, waarin hij hoofdzakelijk zijne beschouwingen over de ringvulkanen van Oost-Java, Bali en Lombok uiteenzette. Dit opstel was vervaardigd kort na zijn uitstap naar den Bator en ging verzeld van de toezegging aan Dr. Petermann, dat later andere bijdragen tot de kennis van Neerlandsch-Indië zouden volgen. Door zijn kort daarop gevolgd overlijden werd Zollinger verhinderd die belofte gestand te doen. Evenwel was de beschrijving zijner reis naar het gebergte Bator toen reeds voltooid, maar dit handschrift kwam eerst geruimen tijd daarna in handen van den heer Petermann door bemiddeling van Dr. E. Stoehr uit Zurich, welke natuurkundige voor eenigen tijd onze kolonie bezocht. Wie zich herinnert, hoe onderhoudend en leerrijk Zollinger zijne togten naar de kleine Soenda-eilanden Bali, Lombok en Soembawa in het *Tijdschrift voor Neerlandsch-Indië* en in de *Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap* beschreven heeft, zal het billijken, dat wij het verhaal zijner

de betrekkingen met Bali bijna geheel op den achtergrond geraakten. Eerst nadat verschillende omstandigheden aanleiding hadden gegeven tot drie krijgstogten naar dat schoone en merkwaardige eiland, werd er de aandacht weder op gevestigd. Tot de voornaamste oorzaken dier expeditiën behoorde de strandroof, die met den grootsten euvelmoed uitgeoefend en door de Balineesche vorsten aangemoedigd werd, hoewel zij zich bij plegtige verdragen verbonden hadden, dien te keer te gaan.

Ofschoon ik hier een algemeen overzigt vooraf moet laten gaan, kan ik niet bij historische bijzonderheden stil blijven staan en ben ik verpligt, mij te bepalen tot datgeen, wat tot regt verstand van mijn opstel onmisbaar is. Het gevolg van de laatste expeditie in 1849 was, dat al de vorsten van Bali door verdragen zich jegens de Nederlandsche regering verpligtten den strandroof en den slavenhandel te laten varen, terwijl Boeliling, een rijk in het noorden des eilands, door regt van verovering eene onmiddelbare Nederlandsche bezitting werd. Djembrana, een tweede rijk ten zuidwesten van het vorige, stelde zich in 1856 vrijwillig onder Nederlandsch gezag, voornamelijk om zich aan zijne omringende vijanden te onttrekken.

De laatste krijgstogten en de daarop gevolgde vreedzame betrekkingen hebben eene mate van kennis van het eiland Bali verschaft, die vroeger onmogelijk was te verkrijgen, maar evenwel op verre na niet volledig heeten kan. Men bezit thans talrijke mededeelingen betrekkelijk het eiland van den voormaligen regeringscommissaris Koopman (*), van mij zelven, van Baron van Hoëvell (in zijne onvoltooide *Reis over Java en Bali*, die zeer levendig geschreven is, doch waarbij de auteur zich blijkbaar te veel op de waarheidsliefde en kunde van zijn eenigen

---

laatste reis naar Bali aan het Nederlandsche publiek mededeelen. Wij achten ons daar te meer toe geregtigd, omdat het gebergte Bator slechts weinig door Europeanen bezocht is. Het eenige, wat dienaangaande, voorzoover ons bekend is, in onze koloniale tijdschriften werd medegedeeld, is in het *Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, D. VIII een kort opstel van den heer de Seyff, die in 1854, dus drie jaar voor Zollinger, die berggroep bezocht. Hij kwam echter niet verder dan tot de op den kam van het ringgebergte gelegen dessa's Kottadalam en Panalokkan en miste de gelegenheid, in den krater af te dalen, terwijl Zollinger niet alleen door langdurig verblijf, maar ook door natuurkundige kennis, beter in staat was, de merkwaardigheden van dit gebergte op te nemen. R. A.

(*) Zollinger doelt hier waarschijnlijk op de mededeelingen omtrent Bali van Abdullah Bin Mohamad al Mazri, afkomstig uit de nalatenschap van

zegsman verlaten heeft) van Friederich, van den assistent-resident Waanders te Boeliling, van kapitein de Seyff en anderen. Zeer belangrijk zijn inzonderheid de verhandelingen van Friederich, welke uitstekende indoloog (hij is leerling van Lassen) door de regering naar Bali werd gezonden, om daar de ethnographie in in haar ruimsten omvang (geschiedenis, godsdienst, letterkunde, taal, enz.) te onderzoeken. De heer Lauts heeft getracht een algemeen overzigt van het eiland te geven; in zijn werk: *Het eiland Bali en de Balinezen*, komen vele belangrijke geschiedkundige bijzonderheden uit den vroegeren tijd voor, doch uit de wijze van behandeling van het onderwerp blijkt maar al te zeer, dat het eene compilatie is en dat het den schrijver aan eigen aanschouwing faalde.

De beste kaart van het eiland zal wel die zijn, welke zich in den atlas van Melvill van Carnbee bevindt. Het nautische gedeelte, de omtrekken der kust en de voornaamste plaatsen in de nabijheid laten weinig te wenschen over, doch des te meer de afbeelding der binnenlanden, waarvan inzonderheid het centrale en het westelijke gedeelte bijna onbruikbaar zijn.

Ik zelf heb Bali voor 't eerst bezocht in 1845 in gezelschap van den commissaris Major en met den *Bromo* het eiland omgevaren; in 1846 maakte ik den geheelen veldtogt in Boeliling mede, begaf mij vervolgens naar Lombok en keerde over Bali naar Java terug (*). Later heeft de heer Bosch, gecommitteerde voor de zaken van Bali en Lombok, herhaaldelijk de goedheid gehad, mij op zijne togten naar Boeliling en Djembrana mede te nemen. Mijn laatste bezoek gold het Bator-gebergte, bij welke

---

Huskus Koopman en door den heer van Hoevëll vertaald en uitgegeven in het *Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië* voor 1845, D. II. Wat de overige door hem vermelde opstellen betreft, dat van Friederich vindt men in deel XXII en XXIII der *Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap*, terwijl van Bloemen Waanders, Zollingers medgezel op den togt naar den Bator, in het *Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkskunde*, Deel VIII, de zeden en gewoonten der bevolking van Boeliling beschreef. R. A.

(*) Zollinger bezocht in 1845 de rijken Bangli en Karang-Assem en hunne hoofdplaatsen, terwijl hij destijds den Goenoeng Seraja, een uitgebranden vulkaan aan den noordoosthoek van het eiland, beklom; zijne beschrijving dezer togten is benevens mededeelingen over Bali in het algemeen opgenomen in het *Tijdschrift voor Neerlandsch-Indië* voor 1845, D. IV. In het volgende jaar verzelde hij de eerste Balineesche expeditie en ondernam een togt naar de watervallen, die men op de reede van Boeliling van de bergen ziet stroomen, zonder dat het hem gelukte, die te bereiken. Deze reis,

gelegenheid ik den assistent-resident van Bloemen Waanders verzelde. 't Is vooral deze togt, waarvan ik thans eene beschrijving zal geven, na een vlugtigen blik op den tegenwoordigen toestand van het eiland te hebben geworpen.

Bali is het eerste der kleine Soenda-eilanden ten oosten van Java en beslaat volgens Melvill van Carnbee eene oppervlakte van 104 vierkante mijlen. Over 't geheel ligt het eiland iets zuidelijker dan Java; de lengteas zijner gebergten loopt van het oost-zuid-oosten naar het west-noord-westen, hoewel men bij de afzonderlijke groepen afwijkingen van die algemeene rigting waarneemt. Uit een geologisch oogpunt bestaat Bali uit: 1. de centrale vulkanische keten, wier westelijk gedeelte echter nog geheel moet onderzocht worden; mogelijk zal men daar nog porfier- of dioriet vormingen ontdekken; 2. de vlakten van het zuiden en zuidoosten, die vulkanische alluviaal-vormingen zijn; 3. de tertiaire kalkvormingen, namelijk de noordwestelijke hoek van het eiland, het tafelland in het zuidoosten (volkomen gelijkende op de zuidelijke tafellanden van Banjoewangi, Lombok en Soembawa) en op Noesa Pandita (hetgeen *kluizenaars-* of *priesterseiland* en niet *bandieteneiland* beteekent.) Bali bevat negen rijken: in 't noorden van 't westen beginnende Boeliling en Karang-Assem (dat in den noordoosthoek ligt en thans aan het vorstelijk huis van Lombok is ten deel gevallen); in het oosten Klongkong, Gianjar en Badong (het zuidoostelijk einde); in het zuiden naar het westen Mengoei, Tabanan (het grootste rijk) en Djembrana; in het binnenste van het oostelijke gedeelte ligt eindelijk het bergland Bangli, dat nergens aan de zee grenst. Sedert lang zijn Bangli en Badong op vriendschappelijken voet met de Nederlandsche regering; Boeliling, Karang-Assem en Klongkong waren daarentegen de voornaamste vijanden.

De bewoners van Bali behooren alle tot het Maleische ras. Zij schijnen mij iets slanker en krachtiger gebouwd te zijn dan de Javanen, ten minste de mannen, die zich ook door eene vrijere houding onderscheiden. Het getal der inwoners werd vroeger

---

waarvan een beknopt verslag geplaatst werd in deel XXII der *Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap*, leverde evenwel minder belangrijke resultaten ten aanzien van Bali dan van Lombok, waar hij de hooge piek, den Goenoeng Rintjani, beklom; zijne uitvoerige berigten over laatstgenoemd eiland vindt men in het *Tijdschrift voor Neerlandsch-Indië* voor 1847, D. II. Van zijne togten naar Bali met den heer Bosch verscheen daarentegen, voorzoover ons bekend is, niets in druk. R. A.

veel te hoog geschat, waartoe de overdreven opgaven der Balineezen zelve ten deele aanleiding gaven. Sommigen spraken van een millioen en meer, anderen van 800,000 zielen. De meest juiste raming is waarschijnlijk die van den heer Bosch, welke tot 450,000 daalt, 't geen nog altijd meer dan 4000 zielen op de vierkante mijl uitmaakt.

De Balineesche taal bezit de eigenaardigheid, dat twee verschillende dialecten of zelfs talen, het Hoog- en het Laag-Balineesch, naast elkander staan. Het eerste heeft overeenkomst met het Hoog-Javaansch en maakt daarmede waarschijnlijk één taalstam uit, waaronder zich vreemde elementen vermengd hebben. Het Laag-Balineesch schijnt de oorspronkelijke taal der bevolking te zijn en nadert door vele eigenaardigheden tot de talen der oostelijke eilanden, bijv. door zonderlinge verdubbelingen, door het wegvallen van medeklinkers, door de opeenhooping van klinkers en tweeklanken, enz. Het Kawi is de godsdienstige schrijftaal, doch wordt niet uitsluitend door de priesters gekend en gelezen. (*)

Het is zeer opmerkelijk, dat de bewoners van Bali, geheel omringd door Mohammedaansche volken, trouw hebben kunnen blijven aan eene Hindoe-godsdienst, de Siwa-vereering. Het volk is nog in vier kasten gesplitst, doch van de strenge afschieding der kasten bij alle handelingen des levens bemerkt men niets; zij heeft er nooit bestaan of is weder verdwenen. De Balineezen zijn verdraagzaam en bemoeijen zich niet met de godsdienst der Mohammedanen en Chineezen in de kustplaatsen; zij laten ook de Europeanen met rust, maar zouden desniettemin voor zendelingen een zeer onvruchtbaar terrein opleveren, want zij verlangen, dat andersdenkenden ook hen ongemoeid laten.

De gebergten op Bali kunnen in drie duidelijke kenbare groepen gesplitst worden. Deze zijn:

1. het verwarde en onbekende labyrinth in 't westen, dat door een bergzadel ten zuiden van Teboenkoes van de volgende groepen gescheiden wordt;

2. de centrale vulkanische groep tusschen de rijken Tabanan

(*) Het Sanskriet, waarvan de kennis op Java geheel is verloren geraakt, is op Bali nog steeds de heilige taal der priesters, die haar aan niemand anders mogen leeren. Deze Bramanen waren zeer verwonderd, toen zij in Friederich het overtuigend bewijs zagen, dat hunne geloofsgenooten in Hindostan de kennis dier taal aan Europeanen hadden medegedeeld. R. A.

en Boeliling tot aan het hoogland van Tjatjor in het rijk Bangli, gerigt van het oost-noord-oosten naar het west-zuid-westen; en
3. de noordoostelijke vulkanische groep van den Bator en den Agoeng in de rijken Boeliling, Karang-Assem en Bangli. 't Was deze groep inzonderheid, die het hoofddoel onzer reis zou zijn.

II. DE REIS NAAR BATOR.

Den 28sten Augustus 1857 scheepte de heer Bloemen Waanders zich te Banjoewangi op eene kanonneerboot in, om naar zijne standplaats terug te keeren. Wij zeilden Straat Bali noordwaarts uit, medegevoerd door de geweldigde strooming, die tweemaal daags noord- en zuidwaarts door deze straat gaat, even als in de oostelijk gelegen straten, waar zij nog heviger is en soms eene snelheid van acht zeemijlen in het uur bereikt. In Straat Bali volgt op de meridiaandoorgangen van de maan de zuiderstrooming naar het noorden en vier à acht uur later de terugvloed naar het zuiden, welke laatste in verband staat met de eb, gelijk de eerste met den vloed. Zoo voeren wij den met jonge koraalriffen omzoomden noordwestelijken uithoek van Bali rond en stevenden tusschen dien hoek en het kleine, van water ontbloote kalkeiland Poeloe Menjagan (dat is *herteneiland)* door voorbij de St. Nikolaasbaai. Deze heeft op den achtergrond nog eene smalle, naar het oosten gekromde, verborgen bogt, die Banjoewedan (*warm water*) wordt genoemd, omdat aan haar oostelijk einde eene warme zwavelbron uit de koraalriffen opborrelt, wier monding echter bij vloed onder water staat. Het bronwater heeft, zoolang de eb gaat, eene temperatuur van 46 tot 48° C.

Aan gene zijde van den oosthoek der St. Nikolaasbaai houdt de kalkformatie op, ofschoon de koraalriffen zich nog iets verder oostwaarts uitstrekken; nu dalen talrijke smalle en scherp gespleten vulkanische bergruggen tot aan het strand af, een van welke met een kalen bergkop aan het einde het voorgebergte Goenoeng Goendoel vormt. Het is vreemd, dat men bij die ruggen geene gezamenlijke rigting naar een gemeenschappelijk middenpunt waarneemt, ofschoon eenige zich hier en daar in twee of drie takken splitsen. Het geheele westelijke gedeelte der noordkust van Bali langs de eerste berggroep is eene schrikwekkende wildernis, waar men wel plantengroei, maar geen water of bewoners aantreft.

De streek verandert eenigzins van voorkomen, wanneer men het handelsplaatsje Teboenkoes nadert, dat eene goede ankerplaats achter een rifachtig eilandje bezit. Ten zuiden toch van Teboenkoes bevindt zich in de bergketen eene opening, die tusschen de westelijke en de centrale groep eene duidelijke scheiding maakt. De kuststreek loopt verder zacht op en wordt bewoonbaarder en beter bebouwd. Het gebergte der centrale groep schijnt een zamenhangend geheel. Aan de noordzijde vertoont het zich als een onafgebroken vulkanische muur, die tot eene hoogte van meer dàn 3000 voet opstijgt. Daarachter verheft zich eene rij kegelvormige bergtoppen, wier hoogste en westelijkste door de inboorlingen Batoe Kaoe genoemd wordt (volgens den heer Waanders schrijven de inboorlingen Batoe Kahoe, doch zij spreken de *h* niet uit) en op de zeekaarten als de Piek van Tabanan bekend staat. Het woord *batoe*, dat in het Maleisch een *steen* beteekent, wordt dikwijls voor een afzonderlijken top in de beteekenis van *berg* gebruikt. Verder volgen achter elkander in de rigting naar het oost-noord-oosten de bergtoppen Batoe Lesson, een berg, die nog geen naam heeft, Batoe Brattan, Parang Boelia en Goenoeng Tapsai (Tapsahi, volgens de Balineesche schrijfwijze). In den noordelijken muur onderscheidt men in de rigting naar het oosten inzonderheid den Silangdjana.

In den namiddag van den 29sten bereikten wij Tabeau (*), eene belangrijke strandplaats, tegen welke in 1846 de hoofdaanval der Nederlandsche krijgsmagt gerigt was, waarbij zij tot den grond verwoest werd. De jonge vorst wachtte reeds met zijn

(*) In de door den heer Waanders (*Tijdschrift voor Indische taal-, land en volkenkunde*, D. VIII. bl. 115) gegeven lijst der dessa's van Boeleleng (dus spelt hij dien naam) heet deze plaats Pabejan (Boeleleng). Het is de voor den algemeenen handel opengestelde haven, die veelal eenvoudig Boeleleng genoemd wordt, even als die naam van het rijk ook dikwijls op de hoofdplaats Singaradja wordt overgebragt. Zoo spreekt men ook van de haven Sangsit, hoewel deze plaats volgens de kaart van Melvill even als Singaradja op eenigen afstand der kust ligt, terwijl het op de lijst van Waanders afzonderlijk vermelde Pabejan (Sangsit) de eigenlijke aan het strand gelegen haven zijn zal. Dit Pabejan moet ongetwijfeld *haven*, *kust* of iets dergelijks beteekenen. In 1861 is eene regeling tusschen het Nederlandsch gezag en het inlandsch bestuur tot stand gekomen, waarbij de door den vorst van Boeleleng geheven in- en uitgaande regten (*bandarijen*) zijn afgeschaft; sedert zijn Boeleleng, Sangsit en Teboengkoes vrijhavens, maar daarentegen de vroeger eveneens opengestelde havens Pengastoelan, Hantoeran, Koeboeklod en Lirang in het belang eener goede handels-policie voor vreemde schepen gesloten. R. A.

gevolg aan het strand, om den heer Waanders te ontvangen. Na een korten rit kwamen wij te Singaradja, dat twee paal zuidwaarts van de kust en 180 voet boven de zee ligt; het is de hoofdplaats van het rijk Boeliling en de verblijfplaats van den assistent-resident.

Ons voornemen was, het vermaarde Bator-gebergte te bezoeken, om dit naauwkeuriger te leeren kennen. De heer Waanders zond een brief aan den vorst van Bangli, in wiens rijk het middengedeelte van dit gebergte gelegen is, om hem kennis te geven van ons voornemen en hem te verzoeken, dit van zijn kant te willen bevorderen. Den 4den September braken wij op en trokken naar het zeven à acht paal oostwaarts aan zee gelegen Koeboeklod (*), waar de pachter der bandarijen, een Chinees uit Banjoewangi, ons vriendelijk ontving en naar zijn beste vermogen onthaalde. Na eene nachtrust, die door geweldige gevechten met de ratten verstoord was, zonden wij den volgenden morgen onze bagage onder geleide der policiebeambten vooruit en begaven ons te acht uur op weg in gezelschap van onze bedienden, een jongen Chineeschen schrijver van onzen gastheer en den tolk van den heer Waanders, een zeer fatsoenlijk man uit de kaste der Bramanen, met name Ida Anam. Ieder man dezer kaste voert den bijnaam Ida, terwijl de priester van beroep Pedanda genoemd wordt.

Wij reden eerst zuid- en oostwaarts door de rijk bebouwde vlakte en kwamen daarop in het heuvelland, waar wij in eene zuidoostelijke rigting naar boven reden en vervolgens onze reis zuidwaarts vervolgden. In de vlakte zijn rijst, maïs, katoen, indigo en boonen de voornaamste gewassen, die men aankweekt. Het heuvelland bestaat uit stroomen van trachiet-lava, bezaaid met verharde vulkanische uitwerpsels, als steentjes, zand en asch. De meeste van deze heuvels zijn kaal; slechts in de laagten ziet men houtgewas, maar daar dan ook de onuitroeibare Imperata met Andropogonsoorten. Wij waren in 't midden van het drooge jaargetijde; sinds lang reeds had het niet meer geregend, zoodat wij op deze openliggende hoogten verschrikkelijk van het stof en de hitte te lijden hadden. Ter regterzijde liepen soortgelijke vlakke ruggen naar beneden, tusschen welke het vermaarde Djagaraga lag; daar werd de Nederlandsche krijgsmagt in 1848 teruggeslagen en moest onder even groote hitte, gekweld door

(*) De Balineesche taal bezit verscheiden cerebrale letters uit het Sanskriet en zoo is hier ook de slot-*d* een cerebrale klank.

den dorst en door den vijand bestookt, den terugtogt aanvaarden. Rondom ons was het gras reeds door den zonnegloed verteerd of zoo verdord, dat de geele halmen en bladeren het oog spoedig vermoeiden. Het was eene alleraangenaamste verrassing, wanneer men hier en daar in een laagte groen en schaduw aantrof. Er zijn planten, die zelfs bij de grootste hitte en droogte heerlijk groen blijven, hoewel de meeste bladerloos worden en als het ware winterrust genieten. Onder de onveranderlijke, altijd groene gewassen telt men de meeste Capparideeën, de Stadmannia sideroxylon, de Azadirachta Indica, vele Euphorbiaceeën (Briedelia, Glochidion, Emblica, enz.), de prachtige Spathodea gigantea, klimmende Mimosa's, Bauhinia's en pepersoorten; de orchideeën schenen daarentegen met uitzondering van eene Vanda geheel verdwenen te zijn en de varens, waaronder het prachtige Platycerium, waren zamengeschrompeld en als verstorven. Nog aangenamer lachte het dorp Bila met zijne waterleidingen, groene rijstvelden en palmboomen ons toe. Hier vertoonde zich reeds de Rubus fraxinifolius, dien ik nog nooit zoo laag (600 of 700 voet) gezien had.

Ruim kwart over negenen kwamen wij in het groote dorp Tamblang aan (895 Rijnlandsche voet boven de zee), waar wij onder den fraaijen vijgeboom op het dorpsplein uitrustten en ontbeten. Hier moesten wij andere dragers krijgen. De oude maakten zich snel uit de voeten, maar de nieuwe kwamen in weerwil van de bevelen van het districtshoofd slechts langzaam en in onvoldoend getal. De staatkundige en maatschappelijke toestanden zijn op Bali zeer zonderling en verwikkeld. Er bestaan eigenlijk geene districten als administratieve indeelingen van het land, maar een aantal mannen, aanzienlijk door geboorte of stand, hebben elk hunne onderhoorigen, die wijd en zijd verspreid zijn. Er kunnen in een dorp onderhoorigen van verscheidene dier hoofden (pembukkel) wonen; het dorp staat dan als zoodanig onder het hoofd, dat daarin de meeste onderhoorigen telt, doch de overige bekreunen zich niet om zijne bevelen. Dit is echter nog niet alles. Eenige dorpelingen zijn wegens de kaste, waartoe zij behooren, vrij van alle heerediensten; andere zijn er van bevrijd, doordien zij bepaalde diensten aan de hoofden bewijzen of eene zekere belasting betalen; dus blijft er alleen de laagste klasse over, op welke de verschillende heerediensten nederkomen. Zoo was het hier ook met het verder vervoeren van onze bagage. Degenen, die niet dienstpligtig waren, stonden

rondom ons en lachten om onze verlegenheid en zij, die het wèl waren, hielden zich ziek of hadden zich verscholen. Eindelijk zonden wij de weinigen, die men had kunnen bijeenkrijgen, met onze bedden en dranken vooruit en zetten zelven, het lange wachten moede, onze reis voort, terwijl wij Ida Anam en de policiebeambten als onderhandelaars achterlieten.

Niet ver boven Tamblang trokken wij voor de eerste maal door een diepe kloof met zeer steile wanden aan beide zijden; tot nog toe waren wij bijna ongemerkt van den eenen bergrug op den anderen gekomen. Dit is tot aan den top van den berg de eenige plaats, die in den regentijd bijzondere omzigtigheid vereischt, om er te paard over te trekken. Spoedig daarop kregen wij het gehucht Tangkid in het oog en nog iets hooger te twaalf uur het dorp Klampoak (de naam van eene Jambosa-soort, even als *klampok* in het Javaansch). Dit is het laatste dorp op het grondgebied van Boeliling; het ligt 1569 voet boven de zee.

Hoogerop verandert het land merkbaar van karakter; de bergruggen worden steiler en smaller en de kloven dieper; ook begint men zamenhangende bosschen te zien. Waar die gedund zijn, treft men dikwijls Erythrina-boschjes aan, aangelegd om schaduw te geven en den grond door de bladeren dezer snelgroeijende boomen te bemesten. De open plekken in de bosschen zijn tot eene groote hoogte met Imperata en Andropogon begroeid; ook vindt men er kreupelhout, inzonderheid de fraaije bloeijende Melastoma. Op 2500 voet hoogte vertoonde zich de Elsholtzia elata (Z. M.), op 3000 voet de Homalanthus giganteus (Z. M.), op 3500 voet de Rubus Horsfieldii (Miq.) en de Euphorbia Javanica (Jungh.), welke planten ook op de oostelijke gebergten van Java groeijen, doch niet zoo laag als hier. Men vindt daar bijv. de Euphorbia niet beneden de 6000 voet. Het meest verraste mij hier eene nieuwe soort van een anders in Nepaul te huis behoorend Compositeeëngeslacht, die ik Gerbera Waandersiana genoemd heb. Ik vond haar slechts tusschen de 2800 en 3500 voet. Hier en daar verhief zich eene eenzame hut, waar de reizigers uitrusten en koffij, rijst, vruchten, vermoedelijk ook opium koopen kunnen.

Het eerste dorp in het rijk Bangli was Latang (*), meer dan

(*) Op de kaart van Melvill heet dit dorp Lalong. Men kan echter niet veel op de naamspelling dier kaart vertrouwen, want voorzoover de vroeger vermelde dessa's daarop voorkomen, heeten die daar: Goeboeklor, Tamelan, Tankil en Klampokan in plaats van Koeboeklod, Tamblang, Tangkid en

4000 voet boven de zee. Het ontleent zijn naam aan de Urtica grandidentata (Miq.), die heviger brandt dan eenige Europeesche brandnetel. Men maakt er heggen van rondom de dorpen en ik ken geen beter middel tot afwering van half naakte menschen. Op dit gewas groeit in overvloed eene soort van warkruid (Cuscuta macrantha Don.), waaraan de Balineezen op zinrijke wijze den naam gegeven hebben van Bon-tan-pòwit (dat is *slingerplant zonder oorsprong*), daar zij het parasietisch karakter zeer goed bespeurd hebben.

Te drie uur kwamen wij in het dorp Da-Oessa (naar den naam der Gendarussa vulgaris; de heer Waanders schrijft Dahoessa). Het ligt op een smallen bergrug ter hoogte van 4266 voet; in een diepe kloof daar naast moeten de bewoners hun water halen. Het vergezigt naar 't noorden over de zee moet prachtig zijn, indien het niet beneveld is; doch er trokken nu wolken zamen en des avonds viel er zelfs stofregen. Wij bragten hier den nacht door en namen onzen intrek bij het dorpshoofd, die ons vriendelijk ontving en ons huisvestte in zijn voorhuis, dat wel open lag, doch door gordijnen bewoonbaar gemaakt was. Gordijnen vindt men op Bali overal, al bestaat de legerstede slechts uit platgedrukte bamboezen. Het zijn groote, bonte, meestal geele of roode katoenen doeken, waarop dikwijls voorvallen uit de godenleer zijn afgebeeld. Zij worden aan koorden opgehangen; als ringen bedient men zich daarbij van Chineesche munten met een vierkant gat in het midden, waarvan er 200 op een gulden gaan en die aan een touwtje geregen worden. (*) Wij hadden nu een onderkomen en men bereidde ons ook eten: rijst, kippen en eijeren met groenten en Spaansche peper. Dranken hadden wij bij ons. Doch waar bleef de bagage? waar het keukenge-

---

Klampoak, zoo als zij door Waanders in overeenstemming met Zollinger genoemd worden. Ook het volgende dorp heet bij Melvill Baòssa, terwijl de naam Daoessa behalve door Zollinger en Waanders ook door de Seyff gegeven wordt. De spelling Latang komt ook voor op Zollingers profielteekening van het gebergte Bator, die zijn eerste opstel in Petermanns *Mittheilungen* van 1858 verzelde. Op dit kaartje heet echter de op Daoessa volgende dessa Bantang (in Melvills atlas Bandan) dat dus juister schijnt dan de vorm Batang, zoo als die hierachter in den tekst gevonden wordt. Daarentegen geven wij de voorkeur aan de zoowel op Zollingers kaart als in zijne beschrijving voorkomende spelling Kintamani, welk dorp de Seyff, die het echter niet bezocht, even als Melvill Tjintenmani noemt. R. A.

(*) Volgens den heer Waanders hebben twee honderd dezer Chineesche duiten of kepengs naauwelijks de waarde van een halven gulden. R. A.

reedschap, de lamp, de vorken, lepels, borden en glazen? Alles werd in groote en kleine kommen opgedragen; de groote dienden te gelijk voor schotels en borden en de kleine voor lepels; als vorken gebruikten wij onze vijf vingers of een stuk bamboes, dat wij als een tang bogen. Wij waren zeer te vreden en genoten eene goede nachtrust, ofschoon het kraaijen der hanen en het knorren der varkens van onzen gastheer ons vroegtijdig wekte. De nacht was niet koud, want de thermometer daalde slechts tot 14,8° C., waarschijnlijk uithoofde van de wolken, die ons omringden.

De bagage was op den morgen van den 6den nog altijd niet aangekomen. Wij bestelden nieuwe koelies en daar wij wisten, dat zij hier zonder vertraging zouden geleverd worden, hielden wij ons niet op, maar zaten reeds om zeven uur te paard. Wij bleven lang in de wolken, die ons met een ligten regen bevochtigden, vooral toen wij door den hollen weg langs het dorp Batang reden. Eindelijk hoorden wij op 4500 voet hoogte de eerste Casuarinen ruischen. Langs den weg groeide de heerlijke Echinosperma, fraaijer dan onze vergeet-mij-niet. De grond werd van hier af kaler en begon hoe langer hoe duidelijker eene dikke geele aschlaag te vertoonen, hier en daar met stukken obsidiaan en puimsteen vermengd. Omstreeks half tien kwamen wij in een hollen weg, van waar het aan de andere zijde naar beneden ging over gladde trachietblokken. Wij hadden den kam van den buitensten ring van het Bator-gebergte overschreden en bevonden ons nu in den ketel. Te tien uur hielden wij halt bij de dessa Kotta-dalam. (Kotta beteekent *stad* en dalam *diep*; de inboorlingen willen er dus waarschijnlijk mede zeggen, dat het eene plaats is, van waar men in de diepte nederziet.) Het ligt ter hoogte van 5271 voet; vier wegen kruisen zich hier naar het zuidoosten, zuidwesten, noordwesten en noordoosten, waarvan drie den kam van het gebergte volgen. Hier moet de reiziger bij helder weder een wonderschoon en verheven uitzigt genieten, want hij laat op eenmaal den blik weiden over den uitgestrekten bergketel met zijne hellingen, bosschen, weilanden en steile rotsmuren; tegenover hem ligt de kale en donker gekleurde Bator met zijne dampende of rookende kraters en het liefelijke donkerblaauwe meer, dat aan den anderen kant den voet van den vulkaan omvat. In de nabijheid verheft zich ter linkerzijde de bergtop Soekawana met zijn tempel, verderop de steile dubbele top van den Toeloek Bioe en daarboven de reusachtige kegel van den

Goenoeng Agoeng. Dit alles was echter helaas voor ons oog verborgen; slechts van tijd tot tijd zagen wij een gedeelte van den Bator, een der uiteinden van het meer of een stuk van den buitensten ring.

Na ontbeten te hebben, vervolgden wij kwart vóór elven onze reis langs een gladden, bijna effenen, weg, die langs de binnenhelling van het ringgebergte loopt; regts en links hadden wij voortdurend grasland en beneden ons kleine gerolde steenen en asch. Plotseling zagen wij een gezelschap ruiters en voetgangers op ons afkomen. Het bleek de broeder van den vorst van Bangli te zijn, dien de vorst had afgezonden, om den heer Waanders te verwelkomen en voor zijne behoorlijke ontvangst te zorgen. Deze beleefdheid was des te vleijender, daar de jonge prins zeer Hollandsgezind is, een weinig Maleisch spreekt en zekere mate van weetgierigheid aan den dag legt. Hij heet Dewa Hokka. Dewa is de titel der mannen, die tot de tweede kaste behooren. De vorsten van Bali zijn nu eens uit de eene, dan eens uit de andere kaste gesproten; die van Klonkong en Gianjar behooren tot dezelfde kaste; de overigen worden Goesti genoemd en zijn uit de derde kaste herkomstig. Onze nieuwe leidsman bragt ons naar het dorp Kintamani, dat op een der bergruggen aan de binnenzijde van den ketel gelegen is, 4572 voet boven de zee. Na een kort oponthoud trokken wij des namiddags van daar verder en bewogen ons andermaal niet verre van den bergkam in eene oostelijke rigting voort, totdat wij aan eene plaats kwamen, waar die rand lager wordt en aan de zuidzijde de geringste hoogte bezit. Van hier loop een smal pad links naar beneden, dat nu eens meer dan eens minder steil, doch nergens anders moeijelijk was, dan daar, waar de diepe, uiterst fijne en hier graauwe asch onder de voeten der paarden wegzonk. Het laatste gedeelte der helling was het langste, steilste en onaangenaamste wegens de vele asch, die ons in den mond stoof. Wij waren blijde, toen wij den bodem van den ketel, een vasten zandgrond, onder de voeten hadden; hij gaf denzelfden hollen klank als de zandzee in het Tenger-gebergte. Wij reden nog een kort eind in oostelijke rigting voort en hadden links van ons de laatste vertakkingen der lavastroomen, regts eerst velden en dan de hooge rotsmuren van den ketel. Des namiddags om half drie bereikten wij het dorp Bator, het hoofddoel van onze reis en het middelpunt onzer uitstapjes.

III. HET BATOR-GEBERGTE.

Wij zullen eerst een blik op onze nieuwe verblijfplaats slaan. Het dorp Bator ligt aan den zuidervoet van den berg. Het is digt bij de vertakkingen der lavastroomen, ja er op gebouwd; aan de west- en oostzijde wordt het er door ingesloten, en enkele takjes loopen tusschen de verschillende afdeelingen van het dorp door. Er bestaat onder de bewoners geene overlevering, hoe oud die lava is.

De eerste gedachte van den bezoeker is eene opwelling van verwondering, dat iemand op de gedachte kwam, zich hier neder te zetten, waar hij elk oogenblik moet vreezen, dat een vuurstroom uit den berg zal te voorschijn komen. Op onze vragen dienaangaande gaven de inwoners ten antwoord, dat een door de goden (dewa's) bezielde persoon (een bezetene) deze plaats aan de priesters had aangewezen als eene bijzonder gelukkige en door de goden begunstigde plek. Zouden de priesters welligt hebben ingezien, dat zij van deze plaats eene bijzondere magt over het menschelijk gemoed konden uitoefenen?

Het dorp telt omtrent 100 gezinnen in even zoovele woningen. Gelijk de meeste Balineesche dorpen is het in verscheidene afdeelingen gesplitst, die door muren omgeven zijn, welke elders uit gedroogde stukken leem, hier uit lavablokken bestaan. De rijen huizen loopen meestal met hunne gevels van het noorden naar het zuiden. De voornaamste bouwstof is bamboes en het dak bestaat uit verdord gras. Dikwijls ziet men stronken van boomvarens als pijlers en trappen gebezigd. Midden in het dorp is een ruim plein met eene soort van open loots, eenige treden boven den grond, die voor vergaderingen, maar inzonderheid voor de hanengevechten dient. Rondom dit gebouw wordt elken morgen eene soort van markt gehouden, daarin bestaande, dat eenige vrouwen er levensmiddelen, tabak, enz. verkoopen. Daartegenover aan de oostzijde ligt de woning van den vorst, alwaar wij onzen intrek namen. Zij bestaat uit eene reeks van ommuurde, vierkante pleinen, die door zeer smalle deuren gemeenschap met elkander hebben, waarbij men schier altijd een trap op of af moet gaan. Op het middenste plein stond het eenvoudige huis, gebouwd in den trant van al de andere, met het eenige onderscheid, dat de voorgalerij en de bamboezen wanden wat steviger fondamenten hadden. Er waren drie bedden van bamboes met gordijnen, boven welke slaapplaatsen toover-

spreuken (mantra) hingen, op lontarbladeren geschreven. Ik nam de mijne mede en hoop, dat zijne hoogheid deswegens den zegen der goden niet gemist zal hebben.

Het viel moeijelijk, genoegzaam voeder voor de paarden te bekomen, want bruikbaar gras is in deze zand- en lavastreken een zeldzaam artikel, ten minste in dit jaargetijde. Eveneens hadden wij op het vereischte oogenblik zelden water genoeg, daar het van een grooten afstand gehaald moest worden en de bevolking daarvan niet zooveel als de Europeanen gebruikt. Tegenover onzen gastheer stonden wij in eene zonderlinge verhouding. Hij wilde voor alles zorgen; dit geschiedde in dier voege, dat de bevolking volgens landsgebruik het noodige moest leveren, zonder er betaling voor te bekomen. Het laat zich dus begrijpen, dat die levering niet altijd snel en tijdig plaats had. Wij poogden nu onze behoeften te laten koopen; dit ging beter, doch Dewa Hokka nam zulks kwalijk en dwong de inwoners, het ontvangen geld terug te geven. Hij stond eenmaal verstomd, toen wij hem een gebraden speenvarken opdischten, want in het dorp waren er geene te krijgen, omdat eene oude godspraak het houden van zeugen in Bator verboden had, en aan den anderen kant had hij het niet laten halen, daar wij het zelf in een ander dorp gekocht hadden. Maar het was nu eenmaal gebraden en smaakte uitstekend, want onze tolk Ida Anam verstond de kookkunst meesterlijk. Gewoonlijk aten zoowel hij, de Bramaan, als Dewa Hokka, de Shatria, met ons, een afdoend bewijs, dat hier van het dwaze kastenvooroordeel der Indiërs slechts weinig was overgebleven. Ida Anam bewees alleen, dat hij tot de hoogste kaste behoorde, door dadelijk het eten te staken, wanneer een der overigen ophield; dan nog te blijven eten, zou onteerend voor hem geweest zijn; daarom at hij in het begin zooveel mogelijk, ten einde niet te kort te komen. Dat hij geen visch at, was alleen het gevolg van de merkwaardige omstandigheid, dat een der goden dit eens aan zijne familie verboden had; ik weet niet meer waarom.

Dewa Hokka echter at lang en veel; hij dronk zoowel jenever en brandewijn als champagne en bourgogne mousseux, alles met denzelfden smaak en graagte; hij hield ook bijzonder veel van ingelegde vruchten. Wij onderhielden ons veel met dezen jongen prins, die vroeger door zijn broeder gehaat werd en zooveel gevaar liep, dat hij zich naar Banjoewangi had begeven, om zich onder Nederlandsche bescherming te stellen. Op onze

vraag, op welken voet hij thans met zijn broeder stond, gaf hij ten antwoord: „Goed, ten minste naar het schijnt, want hoe het er in den buik van mijn broeder uitziet, weet ik niet.” De Balinees beschouwt toch het hart niet als den zetel der gemoedsaandoeningen, maar den buik.

Aan den noordkant van het dorp ligt de tempel, een der grootste en ruimste, dien ik op Bali gezien heb, en ook een der beroemdste, want van heinde en ver komen afgevaardigden met offeranden, om hier te bidden; verscheidene vorsten hebben zelfs eigen woningen te Bator, daar zij er elk jaar gezanten heenzenden. Ik moet echter vooraf uiteenzetten, wat een tempel (eene roemah Dewa, *woning der goden*) op Bali is. Men moet daaronder geen soort van huis verstaan, waarin godsdienstige handelingen verrigt worden. De tempels, die ik gezien heb, bestonden uit een meer of minder groot aantal pleinen, door muren, of heggen omgeven, terwijl alle gezamenlijk omringd zijn door een hoogen gemeenschappelijken muur. De gebouwen daarbinnen zijn van tweederlei soort. De eerste bestaat uit vierkante steenen pijlers met eene nis in het bovengedeelte, of uit huisjes ter grootte van een bakoven, die echter niet hol zijn, maar boven met eene soort van beschot gedekt zijn. Dit zijn de woningen der goden, vóór welke de godsdienstplegtigheden plaats hebben en waarin de geschenken en offeranden, die uit rijst, bloemen, vruchten en muntstukken bestaan, worden gesloten. De andere soort van gebouwen bestaat uit groote opene, doch overdekte lootsen, met bamboezen rustbanken door het geheele gebouw, waarop de bezoekers kunnen zitten, eten, spreken en slapen ter gelegenheid der feesten, die dikwijls dagen achtereen duren. De poort is bijna altijd het fraaiste gedeelte van een Balineeschen tempel. Gewoonlijk is die eenigzins boven den grond verheven en, gelijk het overige van het gebouw, uit baksteenen opgetrokken. Zij bestaat in de eerste plaats uit massieve zijposten met achthoekige onderstukken. De bovenbouw is soms in den vorm van eene obelisk met onderscheidene verdiepingen. Boven den ingang is de vorm meestal die van een trapgevel. De afzonderlijke afdeelingen vertoonen altijd weder den achthoekigen vorm in steeds kleinere afmetingen. Soms zijn de wanden der poorten of de kroonlijsten in relief gebeeldhouwd, een andermaal zijn er standbeelden voor de pijlers geplaatst, zoo als te Bator; ook vindt men die wel in het inwendige der tempels.

De tempel van Bator was gesloten; wij mogten er niet

binnentreden, maar zagen hem toch tot in zijne verborgenste hoeken van de naburige lavahoopen, die hooger zijn dan de oostelijke muren. De wanden zijn opgetrokken van vulkanische duifsteen, die zoo zacht is, dat men die met een mes kan snijden, doch in de lucht spoedig hard wordt. Die steen was in den vorm van groote baksteenen gehouwen en van verschillende kleuren: bruin, rood, okergeël en grijs, ja zelfs wit. Men had de kleuren symmetrisch gerangschikt en aldus een sierlijken muur tot stand gebragt. Verschillende stukken dier duifsteen waren moeijelijk van baksteenen te onderscheiden, vooral op eenigen afstand. Ik moet nog met een woord verklaren, waarom de tempel gesloten was. Het dorp lag namelijk onder een banvloek en was vervloekt. (sebell). Eene vrouw was bevallen van tweelingen, een jongen en een meisje. Men beschouwt dit als een blijk van den toorn der goden, terwijl daarentegen alles in orde is, wanneer de kinderen van hetzelfde geslacht zijn. De priesters maakten de ramp bekend en sloten den tempel. Zulk een vloek kan naar hun goedvinden van twee tot vier maanden duren. De ouders moesten gedurende al dien tijd met de jonggeboren kinderen hun verblijf houden op de begraafplaats, waar hunne bloedverwanten hun over den muur heen de noodige levensmiddelen toereikten. Geen man uit het dorp mogt op reis gaan en dus ook niet als koelie gebruikt worden, hetgeen den bewoners zeker aangenamer was dan ons. Er zijn nog vele andere bijzonderheden met zulk een vloek verbonden, die waarschijnlijk voordeeliger voor de priesters is dan voor het volk.

In het dorp Bator bevonden wij ons onder in een omvangrijken bergketel, die aan alle zijden is ingesloten door een hoogen rand van ongelijke hoogte, terwijl de bodem over het algemeen waterpas ligt, maar hier en daar door producten van vulkanische werkingen bedekt is. De ketel heeft een elliptischen vorm; zijne lengteas is van O. 30° Z. naar W. 30° N. gerigt en wordt door de breedteas nagenoeg regthoekig gesneden. De uiteinden der lengteas vallen ongeveer op de hoogste plaatsen van den rand en die der breedteas op de laagste. Naar mijne berekeningen, die evenwel op niet volkomen naauwkeurige opmetingen berusten, heeft de bovenste rand in de lengte eene doorsnede van 12 en in de breedte van 9 geographische minuten. Het midden van den ketel wordt ingenomen door een hoogen eruptiekegel, wiens centrum slechts een weinig meer naar het noorden dan naar het zuiden valt. Dit is de eigenlijke Goenoeng Bator;

zijn grondvlak is niet volkomen cirkelrond, daar de voet vrij sterk naar het westen en nog meer naar het noordoosten uitsteekt.

De Bator is dus door een smallen dalgordel van afwisselende breedte omringd. Deze is het breedst in het oosten, waar men een zoetwatermeer vindt, terwijl in het zuiden lavamassa's, daarentegen in het westen en voor de helft ook in het noorden kale zandvlakten de diepte aanvullen. Dit zijn de hoofdtrekken van den karakteristieken bouw dezer bergstreek, die op eenige ondergeschikte punten na de treffendste overeenkomst heeft met het Tenger-Gebergte op Java. Levert dit laatste door grootere afmetingen, enkele stoute natuurtooneelen en door de bijzondere eigenaardigheid van de zandzee een indrukwekkender tafereel op, zoo bezit het Bator-Gebergte ontegenzeggelijk eene hoogere schoonheid door scherpe contrasten, afwisselende vormen en het schilderachtige der afzonderlijke partijen.

Wij moeten nu een blik op de afzonderlijke deelen werpen. Ik heb reeds gezegd, dat de buitenste ring van het Bator-Gebergte een rand van ongelijke hoogte vormt. Als grondslag voor mijne opmetingen van de omliggende punten diende mij onze woning, waar ik gedurenden den ganschen tijd van ons verblijf waarnemingen deed. Eene berekening, gegrond op drie waarnemingen op overeenkomstige uren te Koeboeklod, gaf eene hoogte van 3245 voet, maar de hypsometer van Tastre naar de constructie en berekening van Regnault 3213 voet. Daar het huis van den vorst op een lavastroom een weinig boven het diepste gedeelte van het dal en dus ook eenigzins boven den waterspiegel van het meer ligt, kan de hoogte daarvan op 3230 voet geschat worden.

Op den buitenrand is de Soekawana, het hoogste punt in 't westen, 5441 voet hoog. Het dorpje Panalokkan aan de binnenzijde van den zuidelijken rand ligt 4132 voet hoog, zoodat het laagste punt in 't zuidwesten weinig hooger dan 4000 voet zal zijn. Van Panalokkan loopt de rand weder op en bereikt in 't oosten in den top van den Goenoeng Abang eene hoogte van 6776 voet. Deze top is noordwaarts door een bergzadel met een tweeden en lageren top verbonden, die met den Goenoeng Abang te zamen ook Toeloek Bioe (*bioe* is de Balineesche naam van den pisang) genoemd wordt. De rand daalt nu plotseling en bereikt in het noordoosten de grootste laagte beneden de 4000 voet (tusschen 3600 en 4000 voet); van daar klimt de kam langzaam en vrij gelijkmatig tot aan den Soekawana.

Even als de kam van den rand zijn ook de buitenzijden zeer afwisselend. Van den Soekawana daalt het gebergte slechts weinig en gaat onmerkbaar tot een vlakken bergrug over, die een eigenaardig hoogland, het plateau van Tjator, en den verbindingschakel met de centrale groep der Balineesche bergen vormt. Naar het zuiden loopt het gebergte met een groot aantal afgeronde ruggen in de zuidelijke vlakte uit. Deze ruggen zijn zoo weinig steil, dat men volgens de verklaring van den heer Waanders daarover met geringe moeite een rijweg tot naar Bangli zou kunnen aanleggen. Naar het oosten neemt echter de steilheid der hellingen snel toe en bereikt haar maximum in den buitenkant van den Toeloek Bioe. Ook de wanden van de noordoostelijke zijde zijn nog zeer steil en worden naar het westen slechts iets meer hellend; al deze zijtakken loopen regtstreeks tot in de zee en hebben daardoor eene groote diepte aan hun voet, zoodat de schepen er slechts een onveiligen ankergrond vinden. Regt benoorden den Soekawana breekt een uiterst steile kegel, de Goenoeng Tadjoen, door den buitenwand; deze heeft op den top geene opening. Hoe zachter de hellingen zijn, des te kaler zijn zij gewoonlijk ook en of tot bouwland gemaakt of in weiden herschapen; hoe steiler daarentegen de wanden zijn, des te meer bosch treft men daarop aan; inzonderheid zijn de buitenzijden van den Goenoeng Abang, vooral de oostkant, met digt boschgewas bezet.

De binnenzijden van den ketel hebben twee verschillende vormen: òf de rand loopt van den kam tot den dalbodem naar beneden zonder noemenswaardige afbreking, òf hij vormt een hoogen trap, die vervolgens loodregt in de diepte afdaalt. Deze tusschentrap begint in het noordwesten en loopt onder den Soekawana heen naar het oosten tot aan het zuideinde van het meer. Daar houdt hij op en de wanden loopen nu in het oosten en noordoosten met een enkel hellingsvlak naar den dalbodem af. De grootste breedte heeft de trap in het zuidwesten, waar het dorp Kintamani op het bijna effen oppervlak gebouwd is. Terwijl de kloven in den buitenwand van den ketel uiteenloopen, rigten die van den binnenkant boven den trap zich naar een gemeenschappelijk punt. In het westen zijn de hellingen bijna geheel met Erythrina-bosschen bedekt. Verder naar het zuiden wisselen bosch en Imperata-partijen met bouwlanden af tot aan het oostelijke einde van den trap. Dat gedeelte, hetgeen in het zuiden tegenover het dorp Bator ligt, is door kloven ter

regter- en linkerzijde eenigermate van het geheel gescheiden; het is bovenop goed bebouwd en, van onderen gezien, hoogst schilderachtig, daar het verscheiden steil afgescheurde, golfvormig naast elkander liggende en aan de randen begroeide ruggen vertoont. De binnenwanden van den trap loopen loodregt neder. Men kan bijna hetzelfde zeggen van de binnenwaarts gekeerde helling van den Toeloek Bioe, die uit verschillende volkomen loodregte deelen bestaat. De wanden in het noordoosten en noorden hebben zachter hellingen en zijn met gras begroeid.

Voorzóover wij het gesteente van den buitensten ring aan de binnenzijde onderzochten — op vele plaatsen ligt het geheel bloot — vonden wij nergens eene zamenhangende steenmassa, behalve aan de oostelijke oevers van het meer, waar trachietblokken op sommige plaatsen de onderlaag uitmaken. Overal elders vertoonden zich van den voet tot aan den kam lagen dier vulkanische duifsteen, waarvan ik reeds gesproken heb en die de grootste verscheidenheid van kleuren aanneemt. Hoe digter bij de oppervlakte, des te zachter is de duifsteen en gaat daar in los puin en asch over, die de laatst uitgeworpen stoffen van den Bator zijn. Puimsteen en obsidiaan zijn in talrijke kleine stukken door elkander over de duifsteen verspreid, doch de eerstgenoemde stof heeft de overhand en is soms bijna uitsluitend aanwezig. De dikte dier uitwerpsels wisselt af tusschen eenige weinige duimen en zes voet. Hier en daar vertoont zich eene roodachtige kleur, zoo als bijv. aan den Goenoeng Abang, waar ook de donkerste en hardste varieteiten gevonden worden, terwijl men tegenover het dorp Bator de grijze en witte kleuren aantreft. De massa duifsteen van den Goenoeng Abang heeft dus boven het meer de buitengewone dikte van 3546 voet.

De bodem van den ketel, die niet door het meer en de lavastroomen bedekt is, is juist ten westen van het dorp Bator het breedste. Daar liggen nog gehuchten en hutten, omringd door bouwlanden. Verder naar het westen wordt het dal smaller, de kasuarinen-bosschen naderen elkander en eindelijk blijft er aan den noordkant slechts eene smalle strook over, die den Bator van den buitenring scheidt.

Waarschijnlijk verheft de berg Bator zich nog omtrent 3000 voet boven den bodem van het dal en is dus nagenoeg 6000 voet hoog, Zijn bovengedeelte is bijna cirkelrond, doch heeft, naar ik gis, van het zuidoosten naar het noordoosten eene eenigzins grootere middellijn. De ten westen en noordoosten vooruit-

springende punten zoowel als een deel der noordzijde van den voet zijn met kasuarinen begroeid; al het overige is kaal, in het bijzonder de geheele zuidzijde, de kraters en de top van den kegel. Al deze kale gedeelten zijn roodachtig of donker gekleurd naar mate van den ouderdom der uitgeworpen stoffen. De jongste lavastroomen zijn donkerbruin en de oudere graauwachtig rood; de asch heeft eene bleekroode kleur als baksteenen. Ter halverhoogte van den berg vertoonen zich aan de zuidzijde drie kraters. De westelijkste is de wijdste; hij rookte op enkele plaatsen, die wit of geelachtig beslagen schenen. Onmiddellijk in 't zuidoosten ligt iets lager een tweede, meer spitse, maar minder omvangrijke trechtervormige kegel. Naar het zuidoosten volgt op iets verderen afstand de derde krater, vlakker en van boven open; deze schijnt reeds geruimen tijd gerust te hebben. Vergis ik mij niet, dan ligt er in het noordoosten nog eene vierde zijopening. De top is door een wand in twee kraters verdeeld, doch gedurende den tijd van ons verblijf stegen daaruit voortdurend zulke zware dampen op, dat wij den omtrek van den noordoostelijken krater en den scheidsmuur geene enkele maal duidelijk hebben kunnen zien. Bij eene vroegere reis van den heer Waanders over dit gebergte was daarentegen de westelijke en onderste krater het meest in werking. Tijdens een togt van den heer Bosch viel er een fijne aschregen. In het algemeen is de grootste werking der uitbarstingen naar het zuiden gerigt.

Tusschen het dorp en den berg Bator ligt eene merkwaardige rots, die als een eiland boven de lavazee uitsteekt. Men kan die van den zuidkant gemakkelijk beklimmen; op haar top is zij met gras en langs hare hellingen met geboomte begroeid. Deze rots, aan den noordelijken steilen kant welligt meer dan 100 voet hoog, verschaft een heerlijk gezigt op den berg, het dorp, de lavazee, het meer en het ringgebergte, boven hetwelk de top van den Goenoeng Agoeng zich in 't oosten, eenigzins naar 't zuiden, majestueus verheft. Er is waarschijnlijk geen plek in den ketel, vanwaar men een zoo volledig en te gelijk zoo verheven en verrukkelijk overzigt van het geheel kan hebben. Dit punt wordt Padang Sila, *het rotsveld*, genoemd.

De kolossale Goenoeng Agoeng (*groote berg*), de Piek van Bali der zeekaarten, volgens Melvill van Carnbee 10511 voet hoog, is hier overal zigtbaar. Hij verheft zich, even als de Semeeroe ten zuiden van het Tenger-Gebergte, in het oosten, eenigzins zuidwaarts van het Bator-Gebergte, doch ligt digter bij,

want hij is slechts door eene smalle en diepe kloof van den Abang gescheiden. Tot eene groote hoogte is hij aan den west- en zuidwestkant met fraai bosch begroeid, maar op de bewoonde zijden meer met grasvelden bedekt. Het hoogste gedeelte van den top, dat eene duidelijke insnijding vertoont, is evenwel kaal, geelachtig van kleur en met vulkanische stoffen overdekt, want daarboven is een krater, die bezocht wordt door de inboorlingen, welke daar, even als op de meeste dergelijke vuurbergen, eene heilige bidplaats hebben.

Naar het oosten volgt in dezelfde lengteas de laatste vulkanische berg van Bali, de Goenoeng Seraja. Deze is, minder wegens zijne hoogte dan wegens zijn omvang, een ontzaggelijk gevaarte en het overblijfsel van een vulkaan, die verwoest en waarschijnlijk ingestort is. In 1845 beklom ik dezen berg van de noordzijde met luitenant van Stampa, die van daaruit den omtrek en de paden, die naar Karang-Assem konden leiden, verkende. De wanden zijn in het binnengedeelte alle loodregt, maar toch begroeid. Sporen van vulkanische werking uit den nieuweren tijd ziet men er niet.

Lavastroomen, die een onafgebroken zamenhang der vloeibare massa vertoonen, welke werkelijk uit den krater gestroomd is, zijn in den Indischen Archipel een zoo zeldzaam verschijnsel, dat het hier eene opzettelijke vermelding verdient. Aan den Bator vertoont het zich zoo duidelijk, dat het zelfs aan de naauwkeurige definitie van Leopold von Buch beantwoordt. Wel heeft mijn vriend, Dr. Emil Stoehr, ook bij den Idjen en den Widodarin zulke stroomen gevonden, doch van andere lavasoorten, de oudste producten dezer bergen, die zich in de historische tijden niet meer gevormd hebben. Sedert ik nu de stroomen van den Bator gezien heb, komt het mij ook waarschijnlijk voor, dat er bij de uitbarsting van den Tambora ten minste drie van die stroomen naar het noorden zijn gevloeid. Wel kon ik bij mijn bezoek van dien berg niet op de plaats zelve komen, doch van de stoomboot de stroomen als lange zwarte streepen door de Imperata-velden van den top tot de zeekust volgen.

Reeds het eerste uitstapje naar Boekit Tjatoe, de naar het westen uitspringende punt van den Bator, liet geen twijfel meer bij mij over. Den 8sten September reden wij eerst door het dal terug naar het westen en beklommen toen langzamerhand de zachte hellingen van den berg. Aanvankelijk reden wij tusschen hooge grassoorten, hier en daar door kasuarinen overschaduwd,

die ook op den bodem van het dal nog voorkomen. Slechts op de noordelijke hellingen van den Ardjoeno en den Waliran zag ik ze op Java zoo laag afdalen. Nog tot digt bij de laatste boomen konden wij te paard blijven zitten. Daarna volgden wij een vlakken rug, kwamen toen op eens buiten het begroeide gedeelte en hadden de naakte steile bergwanden voor ons. De vlakke rug, waarop wij ons bevonden, bestond uit los zand, vermengd met stukken lava, die er even los in lagen. Hij liep in eene spitse punt uit, die aan beide kanten diepe kloven met loodregte wanden had. Het hoogste plantje was eene verschrompelde Imperata. Daarop volgden de Pteris lanigera Bl., een Andropogon en een Polygonum corymbosum. In de kloof stegen de Pteris aurita Bl. en een Anaphalis het hoogst op. Wij bevonden ons op eene hoogte van 4128 voet. De plantengroei stijgt aan de oostelijke en noordelijke zijde welligt tot 4500 voet, doch in geen geval hooger.

Voorzoover wij de massa van den berg rondom ons en hoogerop konden nagaan, bleef zij overal, zoo als ik haar beschreven heb. Zij is bedekt met eene verharde korst van naauwelijks een duim dikte, gelijk aan de ijskorst op de sneeuw, en van eene roodachtige kleur als baksteen met eene graauwachtige tint. Zij brak dikwijls onder onze voeten door, zoodat wij dan achteruitgleden, zelfs op zeer zwakke hellingen. Hoogerop is de eigen zwaarte van dit bekleedsel voldoende, om het los te doen gaan; dan glijdt een gedeelte in de diepte en sleept eene massa zand en steenen mede, zoodat er weder eene nieuwe diepe kloof ontstaat. Daarom houd ik het beklimmen van den top voor bijna onmogelijk. Ik spreek hier niet van mij zelven; mijne krachten en mijne gezondheid verboden mij elke poging van dien aard; doch zelfs, wanneer men de volle krachten van den mensch, schoon weder en een gevaarloozen toestand van den berg vooronderstelt, zoude de poging nog altijd zeer gevaarlijk blijven. De steilste hellingen van den Semeeroe vormen een hoek van 31°, doch de bovenste van den Bator zeker geen van minder dan 40°. De korst der oppervlakte moet telkens doorbreken en iedere afbrokkeling doet de vrucht der inspanning verloren gaan, al ging er ook geen levensgevaar mede gepaard. Wij bevonden ons onmiddelijk aan den voet van den ondersten westelijken krater, doch konden minder van zijne gedaante waarnemen dan van de hoogere punten van den ring. Wij ontbeten in de schaduw der kasuarinen; onze geleiders gebruikten echter niets, want dit zou eene oneerbiedigheid jegens den Dewa Bator geweest zijn. Zij

waren blijkbaar met ontzag vervuld, en het was roerend te zien, hoe zij hoogerop gingen en de medegebragte bloemen, vooral de Tagetes erecta en de in de nabijheid groeijende Dodonaea triquetra, offerden; zij legden deze bloemen op eene onderlaag van palmbladeren neder.

Op den terugweg gingen wij zoo ver mogelijk oostwaarts en bereikten eindelijk den jongsten lavastroom. Dewa Hokka wees ons naauwkeurig de plaats aan, waar die voor acht jaar (derhalve in 1849) ten oosten van den ondersten krater uit den berg gevloeid was, en verhaalde ons, dat hij zelf vuur en ook vlammen had zien uitbarsten. De stroom had zich naar de naaste kloven gerigt en deze ten deele gevuld, was voorts hare bedding en benedenste armen gevolgd, totdat hij den bodem van het dal bereikte, waar er door de eigen zwaarte der massa eene stremming in zijn loop ontstond en zijne uiteinden platter en dikker werden. Aan een van die afgeronde stompe einden kon men duidelijk zien, dat er verscheidene stroomen over elkander heen gevloeid waren. De bovenste laag was hard en vrij effen, ofschoon op het gevoel pijnlijk scherp, ongelijk van dikte, van 1 tot 6 duim, en even als het overige der afgekoelde en met blazen vervulde lava veel donkerder van kleur dan het bovenste zand, bijna als klei bevattend magneetijzererts. In deze bovenlaag waren een aantal spleten, die bij de afkoeling zullen ontstaan zijn; zij waren bijzonder fraai aan het uiteinde der stroomen, waar zij het netwerk van barsten vertoonden, dat men bij gebroken ijs kan waarnemen. De onderste lagen waren in alle rigtingen gesprongen en gekloofd. De langste arm van dezen stroom had zich tot in de nabijheid van het voetpad door het dal uitgestrekt.

Terwijl men aan de westzijde van den Bator een onafgebroken lavastroom met groot gemak volgen kan, ziet men aan den oostkant de werking der opgestuwde stroomen in hunne zeer merkwaardige en veelvuldige vormen. De weg naar het meer loopt digt langs den voet van den rotswand van den buitensten ring, daar de geheele ruimte tusschen het dorp en het meer met lavamassas is opgevuld. Men rigt zich van het dorp eerst zuidoostwaarts en vindt daar eenige liefelijke kleine dalen, uit welke men weder op en over de lavablokken gaat. Somtijds hebben de stroomen zich tot in de bogten van den bergwand verlengd, dan weder den bodem van het dal onbedekt gelaten. Daar echter, waar de wand van duifsteen loodregt oprijst, staat ook de opgestuwde lavamassa er als een muur tegenover en laat een tusschen-

ruimte open, wier breedte van 4 tot 10 voet afwisselt, terwijl de hoogte der lava aan de linkerhand tot zelfs 30 voet bedraagt. Deze holle weg is voorzeker niet door menschenhanden aangelegd, want de vadsige inboorling zou de wenschelijkheid van een dergelijk werk niet ingezien, maar zijn weg over de lava genomen hebben, zoo als hij tegenwoordig nog doet. De werktuigelijke middelen, waarover hij beschikken kan, zouden ook niet toereikend geweest zijn, om de groote en tusschen elkander ingeklemde blokken op zijde te werken. De bodem van dit pad is bovendien, ofschoon hier en daar door het gebruik uitgesleten, even oneffen en hobbelig als de oppervlakte der omringende massa.

Landgrebe bespreekt in zijne *Geschichte der Vulkane* (*Th.* II, *s.* 83) een gelijksoortig verschijnsel van den Etna. Hij zegt daarover het volgende: „De lava, die tot in de nabijheid der „muren van een Benedictijnerklooster was gevloeid, drong niet „tegen de muren aan, maar bleef er vóór staan, zoodat er „eene ledige ruimte van verscheiden duimen tusschen den muur „en de lava overbleef." Verder zegt hij: „De dampen, die zich „voortdurend uit de oppervlakte der lava ontwikkelen en eene „groote spankracht bezitten, kunnen, wanneer zij een hinderpaal „voor zich hebben, die loodregt omhoog rijst, niet naar alle „zijden ontwijken, waardoor hunne spanning nog toeneemt. In „het hier bedoelde geval konden zij slechts langs den muur om„hoog stijgen; zij beletteden dus het verder voortvloeijen van de „lava en zoo ontstond er tusschen den muur en den lavastroom „eene loodregte, meer of minder hooge, onaangevulde ruimte." Iets dergelijks moet ook hier hebben plaats gehad, doch op eene oneindig grootere schaal, zoodat de dampen der lava hier bezwaarlijk als de eenige oorzaak kunnen beschouwd worden. De vraag doet zich voor, of het meer niet evenzeer eene rol hierbij gespeeld heeft. Het komt mij waarschijnlijk voor, dat het meer zich eenmaal verder naar het westen uitstrekte; welligt heeft het dorp zelfs aan zijn oever gelegen. Vloeiden nu lavastroomen dwars door de bedding van het meer, dan drongen zij het van het dorp naar het oosten terug. In zulk een geval kan het water tot het kookpunt verhit zijn geworden; de massa damp kan het voordringen van de lava tot aan den wand van den ketel onmogelijk gemaakt hebben, ja door hare geweldige opstijging hebben bijgedragen tot het ontstaan van de zonderlinge gedaanten, welke vele lavablokken langs den weg vertoonen. Niet alleen rijzen zij dikwijls loodregt op als een muur, maar niet zelden

is hun uiteinde veel hooger dan de daarachter gelegen laag. Een der zuilen aan den weg trekt in het bijzonder de aandacht door hare grootte en vorm; zij gelijkt op een regtopstaanden dierenklaauw met duidelijk van elkander gescheiden teenen. Andere hebben den vorm van torentjes en obelisken of hangen in zware massas over den hollen weg heen. Overal is het ondervlak glazig en scherp en tot tallooze droppels, kegels en zelfs lange stukken uitgerekt, zooals het gewelf van een druipsteenhol. Men ziet er duidelijk aan, dat eene taaije vloeibare massa snel is afgekoeld en de vormen, welke zij ten gevolge van hare zwaarte begon aan te nemen, door die afkoeling behouden heeft. Deze massas hebben eene treffende overeenkomst met de jongste half vloeibare massas, welke de Bromo op Java in brokken heeft uitgeworpen. De lava van den Bator is echter zwaarder en bevat meer blazen, die evenwel kleiner en gelijkmatiger zijn dan in de lava van den Bromo. De kleur wordt in de lucht allengs helderder en graauwachtig rood; daar echter, waar de lava voortdurend door menschen wordt betreden, wordt zij ten laatste glanzig en bijna donkerbruin.

Voorbij het uiteinde van het meer loopen de lavamassas tot in een dal aan den zuidkant en bereiken daar bijna eene hoogte van 40 voet boven den waterspiegel. Drie stroomen zijn van het zuiden uit duidelijk als nieuw onder de overige massa te herkennen. De eerste en jongste is de reeds beschrevene ten westen van het dorp Bator. De tweede was naar den noordelijken oever van het meer gerigt, waarin hij met drie armen eindigde; hij kwam beneden den derden oostelijken krater uit eene diepe kloof te voorschijn. De derde en oostelijke stroom, wiens oorsprong aan den westkant door uitstekken van den berg verborgen is, is naar de noordoostelijke kromming van het meer gerigt. Zoowel de oude als de nieuwe lavastroomen zijn alle uit de zijden van den berg tusschen 3600 en 4400 voet hoogte voortgekomen, geen uit de kraters van den top, die slechts zand en asch, eene enkele maal half vloeibare blokken, schijnen uit te werpen. Ook stroomden zij niet boven uit de zijkraters, maar baanden zich een weg door spleten aan hun voet.

Bij het dorp Bator heeft de mensch een eigenaardig gebruik van de lava gemaakt. Naar den kant van den heuvel Padang Sila vonden wij over eene groote uitgestrektheid aan de zijden van den weg talrijke vierkante plekken grond, die met losse muren van lavablokken ter hoogte van drie à vier voet omgeven

en tot eene soort van pleintjes gemaakt waren, die door kleine, smalle openingen gemeenschap met elkander hadden. De inwoners verklaarden, dat zij, wanneer er in tijd van oorlog een aanval op het dorp gedaan werd, met have en goed derwaarts de wijk namen. En inderdaad, zoolang er geene vuurwapens in 't spel komen, is het eene bijna ongenaakbare vesting. Het gaan op die lavapunten, zoo scherp als messen, viel ons Europeanen met schoenen en kousen reeds bezwaarlijk, wat moest het dan niet zijn voor de bloote voeten der krijgslieden van dit land!

Hoe kaal en naakt de lava ook bij den eersten oogopslag schijne, er groeijen toch eenige eigenaardige gewassen op; ook heeft zich hier en daar op een bedekt hoekje wat zand en aarde verzameld, waar eenige planten een kommerlijk bestaan vinden. Talrijk zijn de steenvlechten (Parmelia), die zich aan de lava hechten; ook komt een Stereocaulon in ontelbare hoeveelheden voor, doch deze planten vielen even als eene mossoort tot stof, zoodra men ze aanraakte en wilde afplukken. Op zonnige plekjes vertoonde zich eene grassoort, die geheel vrij op de lavablokken groeide en ook daar slechts wast, de prachtige Gynura Batorensis R. Z. Even opmerkelijk is op dergelijke plaatsen de aanwezigheid van de merkwaardige Horsfieldia aculeata Benn., hier Toenjoeng langit genoemd, dat is het Nelumbium, hetgeen naar den hemel gerigt is. Eene prachtige Wendlandia verspreidde zoete geuren. Eene kleine Zornia was ook niet zeldzaam. In de beschaduwde diepten zag men Adiantum- en Oleandersoorten en de Dianella montana Bl. In zandige bekkens groeiden eene Eriosolena (Wickströmia), de Dodonaea triquetra, eene Hymenachne en eene Nephrolepis (Pakoe pidpid rambat der Balineezen) met eetbare knollen, die echter, zelfs gebraden, nog een seherpen zuren smaak bezaten. Dit is alles, wat ik van planten in deze woestenij ontdekken kon.

Ik heb reeds gemeld, dat het ons te Bator moeite kostte, genoegzaam water te bekomen. In het dorp is geen druppel aanwezig; de inwoners moeten het water halen van eene plek op den weg naar het meer, op bijna een paal afstands, waar het op sommige plaatsen uit den duifsteenwand druipt en zich in uitgeholde gaten of in holle bamboezen verzamelt. Van daar brengen de vrouwen het in potten met ronde buiken naar huis. Men ziet ze reeds in den vroegen morgen in rijen bij de kleine bronnen zitten, om hare beurt af te wachten. Dit duurt lang, want er is ruim een uur noodig, om een pot vol water te ver-

zamelen. Deze plaatsen zijn groener dan het overige van het dal en sommige verdienen zelfs den naam van liefelijk. Groene mossen, Adiantum, Galium en Plantago tieren daar welig en verscheidene soorten van vijgen geven rijkelijk schaduw. Eene hoogte in de nabijheid is eene geliefkoosde plaats voor hanengevechten. Het water heeft eene temperatuur van 16° C., is kristalhelder en komt voorzeker van eene hoogere plaats naar beneden. Reeds bij het afdalen van den kam naar Bator troffen wij ter halver hoogte eene plaats aan, waar ook water doorzijpelde, ofschoon niet genoeg, om het te kunnen bijeenzamelen. Uit het meer kan het niet komen, daar de plaatsen, waar het verzameld wordt, alle hooger liggen dan de waterspiegel.

Den 9den September bezochten wij het meer zelf. Nadat wij het lavalabyrinth waren overgetrokken, kwamen wij in een dal, hetgeen daar, waar de bovenste trap zijn oostelijk uiteinde heeft en de wanden van den buitenrand hoog oprijzen, in het ringgebergte indringt. Langs den oever van het meer loopen velden, en verder landwaarts in ziet men boschjes en inzonderheid vele Vitex-struiken. Te negen uur kwamen wij in het dorp Kadissan, waar wij halt hielden aan het meer en eenige punten, die een bijzonder fraai gezigt opleverden, opnamen en uitteekenden, vooral den aan de overzijde gelegen Bator. Eene zandige, zacht hellende vlakte liep naar het meer af, dat om half tien eene temperatuur van 17° C. bezat. Wij hebben de diepte van het water niet gepeild, want de uitgeholde en wrakke boomstammen, waarvan de inboorlingen zich bedienen, waren niet geschikt, ons tot een togtje uit te lokken. De inwoners beweren, dat de diepte 100 vadem bedraagt. Ik weet echter niet, wie hier ooit een dieplood zou hebben uitgeworpen, en vooralsnog beschouw ik die verzekering eenvoudig als eene verklaring, dat het meer zeer diep is. Behalve uit tamme eenden en strandreigers bestaan de bewoners van dit water uit twee soorten van wilde eenden, eene kleine (Melibis) en eene groote (Majong). Van visschen bragt men ons eene soort van Silurus (Koejoech), die tamelijk groot wordt. De mollusken, die er in groote menigte worden aangetroffen, zijn kleine bekende soorten van Planorbis, Limnaeus en vooral van Melonia. Van planten vindt men er twee à drie Algen, een hooge naakte Scirpus, de Typha angustifolia R. Br., eene Nistella, een Ceratophyllum (?) en een Potamogeton. De dorpen hebben aan het meer eene schoone ligging, doch worden ontsierd door ontzaggelijke hoeveelheden mest en door de vele kwaadaar-

dige brandnetels, die overal den doorgang stremmen. Behalve de gewone lage netels zijn er andere, zoo hoog als heesters, die niets beter zijn, en Latoeng njin, *kokosnetels*, genoemd worden. De heerlijke Clerodendron odoratum (Koembang baoes), die hier in overvloed voorkomt, is geene voldoende vergoeding voor die onaangenaamheden.

Omstreeks half elf kwamen wij in het dorp Abang. De weg daarheen loopt eerst langs den lagen oever en vervolgens over groote, woest door elkander geworpen blokken trachietlava. Het voetpad steeg hier en daar tot 50 voet boven het meer en ter regterzijde verhieven zich de bergwanden ter hoogte van duizend voet en meer. Abang ligt op eene kleine vlakte eenigzins landwaarts in en digt aan den voet van den Toeloek Bioe, die naar het dorp Goenoeng Abang genoemd is. Regt tegenover het dorp eindigt de middenste der nieuwe lavastroomen, die volgens de verzekering der inwoners ook van 1849 dagteekent. Het meer moet in de verschillende jaargetijden een anderen waterstand hebben, hetgeen thans bij laag water duidelijk was waar te nemen. Tusschen Abang en Kadissan waren aan steile, maar toch aangespoelde plaatsen van den oever duidelijk banken te zien van doode zoetwatermollusken van dezelfde soorten, als thans nog die wateren bevolken. Het waren alleen schelpen van de reeds genoemde geslachten. Vermoedelijk verzamelt zich in den regentijd meer water in het bekken dan er verdampt, terwijl in het drooge jaargetijde het omgekeerde plaats vindt. Ik vond echter geene sporen, dat het waterpas op den langen duur over het algemeen zou gedaald zijn. Ik geloof met de bewoners der omstreken, dat de onmetelijke dampwolken, die de kraters voortdurend omhoog zenden, uit het water van het meer gevormd worden, hetgeen inwendig in de schoorsteenen der kraters doorzijpelt en misschien zelfs tot den onderaardschen vuurhaard doordringt. De Balineezen beschouwen den berg als verblijfplaats van den god (dewa) Bator en het meer als de woning zijner gemalin, Dewi Bator. Een half uur verder oostwaarts ligt het dorp Troeni-jan en aan het noordelijke einde Songan. Wij keerden van Abang langs denzelfden weg naar Bator terug.

Den 10n September wilden wij den Goenoeng Abang beklimmen, om van daar een beter inzigt in den bouw der noordelijke en oostelijke gedeelten van het gebergte en van de buitenzijden te bekomen. Wij gingen vroeg op weg en reden zuidwaarts langs een steil naar boven slingerend pad tot op den

eersten trap. De weg was als belegd met groote trachietplaten, zooals ik die op den hollen weg bij Kottadalam aantrof. Ik vermoed, dat dit het werk van menschenhanden is, om den weg over de losse asch te vergemakkelijken, want in 't ronde blijkt overal, dat duifsteen de massa van het gebergte uitmaakt. Boven op den trap zag het er veel aangenamer uit, dan ik verwacht had. Er waren daar hutten en velden en vrij veel koffijboomen onder fraai bloeijende Erythrinen. Weldra bereikten wij digt bij den kam het dorpje Panalokkan (dat volgens den heer Waanders *schoonzigt* beteekent), omringd van diepe grachten, palissaden en heggen van bamboes en brandnetels, tot bescherming tegen vijanden en tijgers. Het dorpje verdient zijn naam, want het is hier een der heerlijkste plaatsen voor een algemeen overzigt van het Bator-Gebergte, en op den naburigen kam verkrijgt men het gezigt op het heerlijke laagland in 't oosten en zuiden tot aan den blaauwen oceaan. Wie echter uit het zuiden van Bangli komt, geniet bij het einde van den bovensten hollen weg de verrassing, die door het ruime uitzigt over het binnenste van het gebergte wordt te weeg gebragt. Wij genoten evenwel niets van dit alles, daar de zuidoostenwind zware wolken over het gebergte heendreef. Wij lieten den weg naar Bangli aan onze regterhand liggen en volgden een smal voetpad, dat met geringe uitzonderingen den kam van den rand volgt. Hoog en nat gras sloeg over ons heen en maakte ons natter dan eene regenbui zou gedaan hebben. Wij zagen op dit pad meer uitwerpsels van tijgers, dan ik op al mijne reizen nog ooit bijeen had gezien. Dit gezigt maakte ons niet bijzonder vrolijk, te minder, omdat wij, wanneer de wind den wolkensluijer een weinig ophief, den afgrond zagen, boven welken wij als het ware zweefden. Wanneer het paard een noodlottigen zijsprong had gedaan, zou de ruiter in eene diepte van meer dan 1000 voet gestort zijn en te gelijk den dood en een graf gevonden hebben. Bergkop na bergkop werd door ons omgetrokken of overgereden, altijd in de hoop, dat wij eindelijk den steilen berg zelven voor ons zouden zien, doch altijd door volgden er in het wolkenkleed nieuwe koppen, de uiteinden der ruggen, die aan de buitenhelling te niet loopen. Daar vonden wij de huid van een pas verscheurd stekelvarken, hetgeen waarschijnlijk door een tijger gedurende den nacht verslonden was. Iets lager stond op een kalen voorheuvel een jong hert, dat op het geroep van een boer spoedig de vlugt nam. Wij kregen ook eekhoorntjes te zien, doch zeer weinig apen,

die men op Java nog ter hoogte van 8000 voet aantreft. De bergrug werd nu zoo smal en steil, dat wij te negen uur de paarden moesten achterlaten, om te voet door gras en struikgewas verder naar boven te klimmen. De steile buitenhelling was met bosch bekleed, dat digter was dan in de lagere streken en welks slingerplanten, mossen, varens en orchideeën eene grootere vochtigheid aanduidden. Deze laatsten stonden alle in bloei.

Weldra begon het klimmen mij moeijelijk te vallen. Door mijne leverziekte viel het ademhalen mij zwaar en elke vier of vijf minuten, ja met nog korter tusschenpoozen, moest ik stil houden, om adem te scheppen. De heer Waanders kon het aan mij zien, dat mijne krachten uitgeput waren en dat het verdere klimmen slechte gevolgen voor mij zou kunnen hebben. Hij spoorde mij tot den terugkeer aan en wilde mij vergezellen, indien ik er alleen niet toe in staat was. Ik gaf hem den barometer over, rustte wat uit en nam toen langzaam den terugweg aan, terwijl ik hier en daar eenige planten verzamelde. Op den eersten bergkop, die eenigermate vrij was van gras, strekte ik mij uit, waar mij spoedig eenige zonnestralen verkwikten en droogden; somwijlen ook beurde mij het gezigt op over het heerlijke tafereel voor en beneden mij, want de wolken verminderden, doch bleven den berg nog omhullen. Nadat ik mij aan de beschouwing van het Bator-Gebergte had verzadigd, reed ik nog iets lager naar eene hut op een bouwland aan de buitenhelling van den berg. Het bleek een veestal te zijn, die echter de sporen droeg, dat er ook menschen gewoond hadden. Een weinig regenwater in een houten trog onder den drup van het strooijen dak stelde mij ten minste in staat, mij te wasschen en te verkoelen. Op de kanten van het bouwland vond ik eene Equisetum-soort en rondom de hut groeide een Chenopodium, dat als groente gebruikt wordt. Doch spoedig gaf ik mij aan het *dolce farniente* over en rustte in de zon uit, totdat de heer Waanders terugkwam.

Hij had een moeijelijken togt gehad, die weinig leerrijks opleverde. De berg werd hoogerop zeer steil en was geheel met wolken omhuld, die half in regen overgingen. Op 5708 voet hoogte vond hij een dampat dewa (godenhuisje) en op den top ook een, doch hij had daar geen enkel oogenblik een vrij uitzigt genoten. Hij bragt mij verscheidene planten mede en daaronder eene heerlijke vondst, eene van die als festoenen neder-

hangende Cystandraceeën (vroeger Bignonia), die zoo karakteristiek zijn voor de Indische eilanden. Ik had reeds op den Rindjani van Lombok een exemplaar gevonden, en nu bragt de heer Waanders mij er nog twee met hare donkere bloedroode bloesems. De plant is nieuw en ik noemde haar ter eere van haren vinder Agalmyla Waandersiana R. Z.

Wij sloegen een anderen terugweg in en gingen de rotshelling af, die tusschen de dorpen Abang en Kadissan ligt. Hoe halsbrekend het pad ook van beneden scheen, was het dit toch niet, want het lag meest tusschen duifsteenmassas en slingerde zeer gemakkelijk naar het dal. Wij waren tegen den avond te huis, doch onze leidsman, Dewa Hokka, die aanhoudend achtergebleven was, kwam eerst in den nacht. Hij had daarboven lang gebeden, geofferd en uitgerust en daarop den terugweg naar het dorp Abang ingeslagen.

Om mijne beschrijving van het Bator-Gebergte te besluiten, moet ik hier nog een bezoek op den Soekawana bespreken, dien wij op onze terugreis beklommen. Van Kottadalam uit valt het gemakkelijk, den naburigen top te voet of te paard te bereiken, ofschoon het laatste gedeelte door een muur en een greppel van de helling gescheiden is. Dergelijke greppels vindt men hier in het gebergte dikwijls dwars over den weg, een sprekend bewijs van den treurigen staatkundigen en maatschappelijken toestand des lands. Eigenlijk zijn het twee met gras begroeide toppen, die den naam Soekawana dragen; zij verschillen weinig in hoogte met elkander. De westelijke alleen is eene bidplaats (dampat dewa) geworden. Er stonden inderdaad fraaije beelden rondom, zoo als ik er op Bali uit een oogpunt van kunst zelden beter gezien heb. Bij sommige stonden opschriften op het voetstuk; andere waren omgevallen of verminkt, hetgeen ons zeer verwonderde, daar eene dergelijke schending van gewijde voorwerpen niet in het karakter van het volk ligt. Alleen oorlogsgeweld in deze soort van grensversterking kan tot verklaring daarvan strekken, te meer daar er tusschen Bangli en Boeliling van ouds vijandschap bestaat. Het uitzigt is prachtig; behalve het inwendige van het gebergte ligt ook de geheele noordelijke helling voor het oog bloot. De landstreek tot aan de zuidkust en het gebergte in het westen tot aan de bergen van Banjoewangi was daarentegen voor onze blikken verborgen. In het oosten zagen wij nog duidelijk den Rindjani op Lombok.

Eer wij voor goed den Bator verlaten, moet ik nog het een

en ander mededeelen, van 't geen wij waarnamen. De bevolking van Bator, althans hare jongere leden, viel ons alleen lastig door nieuwsgierigheid, die op straat enkele malen zeer grof werd en dus op eene eenigzins onbeleefde manier moest worden te keer gegaan. Overigens schijnen de bewoners vredelievend en verdraagzaam, doch meer uit vadsigheid dan uit goedhartigheid. Aan de vrouwen ben ik de verklaring verschuldigd, dat zij in het geheele gebergte afschuwelijk leelijk zijn, evenals de vrouwen in het Tenger-Gebergte tot de leelijkste en donkerkleurigste van Java behooren. Ik herinner mij niet, dat ik op onzen togt in deze bergstreek ook maar één bevallig gezigtje gezien heb. De menschen en de woningen zien er bijna overal armzalig en morsig uit; helaas het gebruik van opium, de wijze van bestuur en de luiheid dragen daartoe meer bij dan Arcadische gezindheid. De landbouw in het dal berust hoofdzakelijk op het aanfokken van paarden, runderen, geiten en varkens en op het verbouwen van uijen en mais. De kleine witte en roode uijen van Timor (Allium Ascalonicum) dienen vooral tot ruilmiddel voor de artikelen, die herwaarts gebragt worden. Twee uijen kosten ¼ duit, een kokosnoot 6 duiten: derhalve worden 24 uijen tegen 1 kokosnoot geruild. Verder zijn rijst, katoenen stoffen, opium, aarde-, ijzer- en koperwerk gezocht. In geringer hoeveelheid vindt men hier tabak, ricinus (2 soorten), boonen, komkommers, koriander, koffij en de met groote zorgvuldigheid aangeplante onontbeerlijke bamboes, die in het Bator-Gebergte niet in 't wild schijnt te groeijen. De meest voorkomende vruchten zijn manga's (Mangifera Indica en foetida), pisangs, papaya's, goejaven, granaatappelen, pompelmoezen en sinasappelen; maar vele vruchten der vier laatstgenoemde soorten zijn hier naauwelijks meer eetbaar. De betelpeper komt hier ook voor. Het Paritium tiliaceum levert grof touwwerk. Voor het oog kweekt men den fraaijen Hibiscus venustus (Koembang pidhmò der Balineezen), de Plumiena obtusifolia bij grafplaatsen, de Morus nigra, de Rosa Indica en centifolia (de witte varieteit). Verscheidene dier planten zijn waarschijnlijk door Indische priesters hier overgebragt, gelijk op het lage land de Nymphaea lotus en de Cochlospermum gossypium DC.

Het klimaat is in den ketel niet altijd aangenaam en ongetwijfeld hangen de wolken er gedurende den regentijd weken lang, zonder dat de zon doorbreekt. Wij genoten toch zelden één uur, dat het uitzigt naar alle zijden onbelemmerd was; ook

de dampwolken van den krater omhullen dikwijls verwonderlijk snel het gansche dal of drijven in ontzaggelijke kolommen over den rand heen. De krater vergenoegde zich gedurende ons verblijf, nu en dan des nachts dof te rommelen. De laagste thermometerstand, dien ik heb waargenomen, bedroeg 16° C. en de hoogste 24° C., beide waarschijnlijk wel een gevolg van de aanhoudend bewolkte lucht. De winden waren zeer ongestadig, doch meestal zuidoost; op den bodem van het dal gevoelt men intusschen zelden hevigen wind.

IV. DE TERUGREIS OVER HET HOOGLAND VAN TJATOR. (*)

Bij ons vertrek hadden wij het verdriet niet, dat wij op koelies moesten wachten; zij waren reeds den avond te voren aanwezig. Wij hadden den 11den September met uitrusten en inpakken doorgebragt en namen den 12den in de vroegte de terugreis aan. Onze vriend Dewa Hokka vergezelde ons tot op de hoogte, waar wij onder de belofte, hem nogmaals te zullen komen bezoeken, van hem scheidden.

Van Kotta-dalam wendden wij ons, na den Soekawana bezocht te hebben, naar het zuidwesten, daar wij nog het westelijke

(*) Op de kaart van Melvill vindt men in het noordoosten van het rijk Tabanan, westwaarts van de piek van dien naam, de twee plaatsen Tadjoera en Tadjoer. Ongetwijfeld zijn die identisch met Zollingers hoogland en dorp Tjator. Zoo als deze reiziger echter zelf aanmerkt, zijn de binnenlanden van Bali op de bestaande kaarten geheel verkeerd aangegeven. Het blijkt uit zijne reisbeschrijving, dat deze landstreek Tjator tot Bangli behoort en veel oostelijker gelegen is, niet ten westen maar ten oosten, van hetgeen Zollinger als de centrale berggroep van Bali onderscheidt en onzes inziens naar den hoogsten top gevoegelijk het gebergte Tabanan kon genoemd worden. Ten noorden en noordwesten van zijn Tadjoer en Tadjoera plaatst Melvill de drie meeren Barattan, Boeyan en Tamblingan. Volgens een brief van Zollinger aan Petermann, medegedeeld in diens *Mittheilungen* voor 1858, bl. 39, liggen echter deze drie kratermeren eveneens oostelijker te midden der centrale berggroep. Zollinger zoude in 1858 met de heeren Waanders en Stoehr een togt naar dit geheel onbekende gebergte van Bali ondernemen, welk plan echter niet werd uitgevoerd wegens de onlusten, die gedurende dat jaar in Boeliling uitbraken en zelfs door troepen, hoezeer zonder ernstigen strijd, moesten bedwongen worden Terwijl hij reeds op zijn togt naar den Tator over zijne verzwakte gezondheid klaagde, bezweek hij weldra aan zijne leverkwaal, zonder dat hij het door hem aan Petermann toegezegde opstel over de nog zoo onnaauwkeurig bekende geologische gesteldheid van Madoera, welk eiland hij in het begin van 1857 bezocht had en tot voltooijing zijner onderzoekingen nog nader wilde leeren kennen, had kunnen vervaardigen. R. A.

hoogland van Bangli wilden doortrekken. De weg ging zachtkens naar beneden door graslanden en liep om eene wijde halfketelvormige diepte, uit wier kloven en waterloopen zich in den regentijd allengs de grensrivier van Boeliling en Bangli ontwikkelt, die bij Koeboeklod in zee valt. Vervolgens liep de weg weder opwaarts en zagen wij hoe langer hoe meer, eene zacht naar het zuidoosten en het noordwesten afhellende vlakte zich voor ons uitbreiden. Zij was open, bijna overal bebouwd en nagenoeg van geboomte ontbloot, daar er alleen langs de wegen en heggen boomen te zien waren. Het was, alsof wij een Europeesch landschap voor oogen hadden, want hoog in de lucht zong eene soort van leeuwerik vrolijk zijn lied (reeds te Bator had mij elken morgen het slaan van een vink verblijd). Tot in de verte strekten zich velden van mais, uijen, pataten en rijst uit, die hier geheel op de wijze van Europeesche graansoorten verbouwd waren, namelijk zonder onderwaterzetting. Het stof der roode aarde vloog onder den ploeg der boeren omhoog. Ofschoon het geheele tafereel eentoonig was, maakte toch het nieuwe en vaderlandsche karakter van deze streek, gepaard aan de rust, die er heerschte, een aangenamen indruk. Wij lieten het dorp Blantih (de Balineesche naam van den Homalonthus giganteus) ter zijde liggen en kwamen tegen den middag in Tjator aan, dat reeds op het grondgebied van Bangli ligt.

Dit dorp, dat zeer morsig is, was nu bovendien vervloekt, omdat een man uit een boom was gevallen en zijn hals had gebroken. De naaste omgeving was een bosch van brandnetels, hegbamboes (eene zachte en bladerrijke soort, tijeng soeda mala bij de Balineezen), frambozen, varens, enz.; men kon er naauwelijks doorheen dringen. Te midden daarvan verhieven zich als eerwaardige overblijfselen van het oorspronkelijk woud twee vergrijsde kasuarinen, hier op 4315 voet hoogte. De omstreken leverden weinig van belang op; merkwaardig was echter de vondst eener uiterst kleine slakkensoort (Succinea minuta Mss.) in de spleten van boombast. Om botanische schatten te verzamelen zou een togt naar de naburige bergen noodig zijn geweest, waartoe wij echter den tijd niet hadden. Tjator (een Sanskrietsch woord, dat *vier* beteekent) ligt aan het westelijk einde van het hoogland en aan den oostelijken voet van den laatsten top der centrale berggroep van Bali, den Tapsai. Op zijne hellingen loopen de grenzen der rijken Boeliling, Bangli, Mengoei en Tabanan te zamen en met betrekking tot deze streek zijn alle

kaarten van Bali geheel foutief. De Tapsai verlengt zich naar het noorden in eene reeks van zeven in hoogte afnemende koppen, aan wier oostelijken voet eene diepe kloof eene beek bevat, die zich met de bovengenoemde vereenigt en de grensscheiding uitmaakt. Van achteren grenst de Tapsai aan den Parang Boelia en den Tieng-tali, zonder dat ik echter iets zekers kan mededeelen over hunne wederkeerige ligging. Er bestaat eene groote verwarring in de namen der toppen dezer berggroep, zoodat een naauwkeurig onderzoek daaromtrent noodig is. Wij vroegen, of de naam van het dorp ontleend was aan het hier plaats hebbende zamenkomen der vier rijken, doch men ontkende dit en verklaarde integendeel, dat die naam een gevolg was van de omstandigheid, dat hier in het dorp veelal lieden uit de vier rijken bijeenwaren, daar er dikwijls vlugtelingen uit de andere rijken kwamen en zich eenigen tijd te Tjator ophielden

Den 14den deden wij een uitstapje naar het zuidwesten. Wij reden langs den voet van den Tapsai. De vegetatie in de bosschen vertoonde een geheel ander karakter dan in het gebergte van Bator; zij was digter, had meer verscheidenheid en verried de aanwezigheid van meer vocht. De kasuarinen komen ook nog voor aan den Tapsai, doch vermengd tusschen loofboomen en dan voornamelijk op de steilste hellingen. De meerdere vochtigheid bleek inzonderheid uit een grooter aantal orchideeën en saprijke urticaceeën (Elatostemma, enz.). Ik zag hier ook de in 't westen van Java zoo veelvuldige Fagraea auriculata Bl. en de Hoya macrophylla. De Rubus fraxinifolius groeide overal in zoo groote menigte, dat wij onze hoeden vol met zijne vruchten naar huis bragten; zij komen met aardbeziën overeen, doch zijn flaauw van smaak, zoodat wij ze met wijn, suiker en kaneel aten. Wij gingen eene steile en diepe kloof door, op wier bodem een fraai riviertje de grensscheiding tusschen Bangli en Mengoei uitmaakt. Eene soortgelijke kloof met rivier vormt zuidwaarts de grensscheiding tusschen Mengoei en Tabanan.

Weldra kwamen wij in het gehucht Bon (de Balineesche benaming voor eene slingerplant), dat uit zes à acht huizen bestaat, de hoogste bewoonde plaats in het rijk Mengoei is (op meer dan 4000 voet) en er onbeschrijfelijk ellendig en morsig uitziet. Desniettemin had men ook hier eene plaats tot het verkoopen van opium. Het verbruik van dit vergif is zoo diep in het Balineesche volksleven ingeworteld, dat het langzaam maar zeker

ligchaamskrachten, gezondheid, energie, eergevoel en welvaart ondermijnt.

De open plekken verschaften een heerlijk uitzigt naar het zuiden over het zacht afhellende land tot aan de zee. Het tafelland in het zuidoosten en het eiland Pandita met zijne witte kalkranden en hooge branding lagen in scherpe omtrekken voor ons. Aan de oostzijde zag men tot aan de heuvelen van het eiland Lombok. Het zag er hier niet uitlokkend of gastvrij uit en wij haastten ons derhalve terug te keeren, zoodra de heer Waanders zijne opmetingen geeindigd had.

Den 14den steeg de thermometer te Tjator tot 22,3° C. en den 15den des morgens te zes uur stond hij op 9,25° C. In ieder geval bezit het plateau van Tjator een veel koeler klimaat. De afwezigheid van boomen bevordert de verwarming door de zonnestralen, maar evenzeer de uitstraling. Daarenboven is het aan de veelvuldigste en sterkste winden van het eiland, die uit het zuidoosten, blootgesteld, zoodat ook de boomen in den omtrek, meestal Erythrina's, bijna alle eenigzins naar het noordwesten overhellen. De hevige werking der zuidoostenwinden ziet men ook aan de geteisterde, kale en met Usneeën begroeide kruinen dezer boomen, op welke zich de Vanda insignis (de maagden-orchis, Angreq dóo der Balineezen) in onnoemlijk aantal gevestigd heeft. Dewijl het dorp vervloekt was, moesten de koelies weder van elders bijeengeroepen worden. Het dorpshoofd wilde zelf een togt naar het laagland doen, daarom vertrouwden wij hem onze bagage toe. Wij maakten zijne vrouwen gelukkig met onze ledige flesschen en lieten aldus op deze afgelegen bergen achter, wat Mill het zekerste kenteeken der Europeesche beschaving noemt.

Den 15den sloegen wij eene noordelijke rigting in en reden lang over een met gras begroeiden bergrug voort voorbij het versterkte grensdorp Pengadjaran. De weg werd nu smaller en was met geboomte begroeid; aan beide zijden stroomde in de diepte een tak der rivier van Boenkoelan. (*) Het bosch vertoonde geene kasuarinen meer, doch anders eene groote verscheidenheid van boomen; ik zag echter alleen de fraaije Spathodea en eene Sauraja in bloei. In de laagte aan de rivier, waar wij

(*) Deze rivier is dezelfde, die Zollinger te voren de rivier van Koeboeklod noemt. Het door hem op zijne reis naar den Bator niet vermelde Boenkoelan is een vrij aanzienlijke plaats op geringen afstand van de kust en de kleine haven Koeboeklod. R. A.

ontbeten, vertakt zich oostwaarts eene waterleiding, die de velden van het eerste dorp op het gebied van Boeliling besproeit. Dit dorp heet Tagal, waar ik bijna 2000 voet boven de zee nog de laatste Dodonaea vond; nergens nog had ik die plant zoo laag aangetroffen. Over landwegen en over eene tweede waterleiding kwamen wij omstreeks twaalf uur bij Klampoak weder op den ouden weg. Wij ondervonden nu op de lage en kale heuvels eene verschrikkelijke hitte, ofschoon een frissche zeewind eenige verkoeling aanbragt. Om half één waren wij te Tamblang terug en te twee uur te Koeboeklod.

In het groote dorp Boenkoelan heerschte eene aanmerkelijke beweging uithoofde van een hanengevecht, 't geen ook de jonge vorst naar landsgebruik bijwoonde. De hanengevechten vervullen op Bali de rol van het beursspel bij ons; zij verslinden ongeloofelijk veel tijd en zijn het nationale vermaak van het gansche volk. Zij worden geregeld door ingewikkelde wetten, die tot in de kleinste bijzonderheden afdalen, en indien zij openbaar wierden gemaakt, eene karakteristieke bijdrage tot de kennis van het volk zouden leveren. Na bij onzen Chineeschen gastheer thee te hebben gedronken, keerden wij denzelfden avond naar Singaradja terug.

Den 17den September scheepte ik mij aan boord van mijn kotter *Klara* in en ligtte des nachts om één uur het anker. Des namiddags nam ik op zee de bijna totale zonsverduistering van 18 September waar. Den tweeden nacht staken hevige landwinden uit het zuidwesten op en wij kwamen met moeite voorbij den Goenoeng Goendoel en den meer westelijken Goenoeng Pelakkis, aan wiens voet, even als bij het naburige Banjoewedan, warme bronnen ontspringen. Omstreeks twee uur na den middag bevond ik mij aan den ingang van Straat Bali. Een scherpe koude wind belette ons, die binnen te loopen, zoodat ik eenige uren bij de loodsen, die aan den noordwesthoek van Bali gestationeerd zijn, voor anker ging liggen. Zou die koude storm uit het zuiden niet het gevolg geweest zijn van de afkoeling der zuidwaarts gelegen luchtlagen door de zonsverduistering? Regt over Straat Bali heen vloog den ganschen dag met eene ongeloofelijk snelle vaart eene smalle wolkstreep, die zich boven de meer noordelijk gelegen verwarmde oppervlakte van het land en de zee geheel oploste, maar zich in het zuiden aan den ingang der straat weder even regelmatig op nieuw vormde. Overigens was het geheele luchtgewelf in het rond onbewolkt. Des

avonds beproefde ik andermaal de straat binnen te zeilen. Wind en stroom streden hevig met elkander en mijn notendop kon slechts een klein zeil aan den boeg voeren. Des avonds te negen uur lieten wij in de straat digt onder de kust van Java het anker vallen en eerst Zondag morgen den 20sten kwam ik na eene afwezigheid van drie en twintig dagen op de reede van Banjoewangi aan.
